

M. G. H.
MINERALOGISK AFHANDLING,
OM
FINSKA
SELFFRÅTSTEN,

Med Wederbörandes samtycke,
Vid KONGL. LÄROSÄTET I ÅBO,

UNDER

Nuvarande *RECTORIS MAGNIFICI*,
Plantage DIRECTEURENS, Chemie PROFESSORENS, samt
LEDAMOTENS af Kongl. Svenska Vet. Academien,

HERR PEHR ADRIAN
GADDS

INSEENDE,

För *LAGER-KRANTSEN*,

Utgifven och Förklarad

Uti *Academiens Öfre Lärosal*,

Den 20. December 1768.

af

JOSEPH MOLIIS,

OSTERBOTHNINGE

ÅBO, Tryckt hos JOH. C. FRENCKELL.

Probsten och Kyrckio - Herden.

I Storkyro Sockn

Högärevördige och Höglärde Herren,

Herr Mag. JOHAN ÆIMELÆUS,

Min vârdaste Svåger.

COMMUNISTERN i Lillkyro Sockn,

Ärevördige och Högvärlärde Herren,

Herr CARL REIN,

Min Högtårade Morbroder.

At en besynnerlig ynnest och bevågenhet, fordra
ning om hvilkens visshet ingen eftertänksam men-
Wârdaste Anförvanter, at jag framläckad af EDRA
detta mitt *Academiska* arbete, hvilket jag beder må an-
EDER mine Gunstige Herrar och vârdaste Anförvanter,
ket i sin egen oförmögenhet fångsladt, icke kan i sielfva
mine Gunstige Herrar och Anförvanter förbunden. Up-
det i största ödmjukhet och uprictigaste välmening
vara, at den Allvise Försynen tackes göra mine Gun-
af all öfverflödande sällhet grönskande. Jag framhårdar

Mine Gunstige Herrars

ödmjuka

JOSEPH

Kyrkio-Herden i Brahestad, Salo och Wiandi,

Wälärevördige och Höglärde Herren,

Herr THOMAS STENBÆCK,

Min Høgtårade Morbroder.

COMMUNISTERN i Nerpis Sockn

och Korsnäs Capell,

Ärevördige och Høgvällärde Herren,

Herr SAMUEL SIMALIN,

COMMUNISTEREN i Storkyro Sockn

och Ylistaro Capell,

Ärevördige och Høgvällärde Herren,

Herr JONAS SPOOF,

altid en vördnadsfull tacksamhet och erkänsla, det är en sanniskia tviflar. Tillåt derfore, Mine Gunstige Herrar och tidt och ofta mig bevista välgjerningar, upoffrar EDER ses såsom et vedermåle af den högaktning jag hyser för och såsom et ringa prof af mitt tacksamma sinne, hvilvårket visa, huru høgt jag erkänner mig vara EDER tagen detta menlösa företagande med så stor ynnest, som framlägges. Min outhörliga och innerliga önskan skal stige Herrars oc Anförvantes lefnads-dagar många, och med beständig vördnad och Høgacktning,

och Wärdaste Anförvantes

tjenare

MOLLIS.

COMMUNISTEREN samt vice PASTOREN vid
Nerpis Församling,
Wälårevördige och Högvällärde,

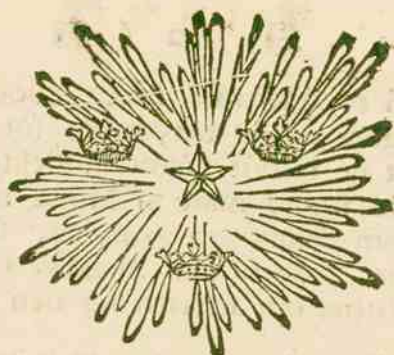
Herr HENRIC MOLIIS,

Min Huldaste FADER.

Det vore sannerligen et prof af den största otacksambet,
om jag med stillatigande skulle förbigå den ömmaste
omvårdnad, som min Huldaste FADER alt ifrån min späda-
barndom mig låtit vederfaras. Ett så ovärdigt tånckesätt va-
re långt ifrån mitt sinne. Jag ville häldre, då jag nu framgif-
ver detta mitt Academiska arbete, (hvilket äfven icke utan min
Huldaste FADERS nog dryga kostnad blifvit frambragt i
dagsluset,) om det vore görligt, offentligen blotta hela mitt
hjerter, at betyga den stora och oinskränckta vördnad, som i
mitt inre bor: men ju bögre jag önskar det, ju mindre kom-
mer jag til rätta därmed. At tilböriligen utföra all den god-
het, som min Huldaste FADER, ibland så många Syskon, be-
visat mig, öfvergår mina krafter; hela mitt företagande här-
uti stannar hos mig i en med förundran bemängd vördnad.
Hvarföre ock, den barnsliga vördnad aldrig skall saknas hos
mig, som jag är en öm och huld FADER skyldig. Den
Högste styrke min Huldaste Faders krafter! och lägge sin
nåd och kraft til min kåraste FADERS giöremål och före-
hafvande! Och vare den dagen fierran, då jag tillika med
mina öfriga kjära Syskon nödgas sakna så ömma och ålska-
de Föräldrar! detta är dens fågnessamma hopp och trogna
önskan, som med barnslig vördnad til grafven framhårdar,

Min Huldaste FADERS

ödmjuk-lydigste Son
JOSEPH MOLIIS.



Företal.

At metaller ej mindre mineraliserade, än i metalliskt lynne i luften förvittra och falla sönder, det är allmänt bekant; buruvida, och af hvad orsaker, detta äfven ibland händer med stenar och bergarter, det är mera sällsynt, samt saknas om sammanhanget häruti, ännu mera litet, än i den förra omständigheten. Demanten, en hop hårda äkta stenar, rena Quarzer och Quarz Krystaller, tyckes i det längsta trötta tiden; men undergå likväl ock någon förändring (a). De gamla Svear och Giöthar, samt flera deras vederlikar, hafva riftat vårdtekn af sina ärebragder i Porphyr, Marmor, hårda fasta hållar och bergarter; men at tiden äfven giordt våld på dem, det visar tydeligen dylika stenarters förvittring. Våra Svenska Runstenar, som bestå af en mörk grå granit, äro de
A enda;

enda, som i et tidehvarf öfver 2000:de År ej undergått någon annan berydande förvandling, om icke den, at de blifvit något utblekte emot Solen, och at de nu finnes målt af Mofsa och Laf öfvervuxne. Utom denna grå *graniten*, så båra alla andra bågarter både ut-och inrikes, i mer eller mindre mån, vittne om förvittring och förstöring.

Sielfva Hälle-bergs-arternas inre beskaffenhet, i anseende til fasthet, seghet, hårdhet och deras spröda förhållande, hafva ock bidragit mer eller mindre til bågens förstöring eller *ruina montium*. Den må sedan hafva timat af *Diluvier*, jordskalf, inblandade *saliers* eller ock Metallers upplösning. Vår oförlikneliga och rönrike Bergsman, Herr Bergs-Rådet ock Landshöfdingen TILAS har i anledning härutaf med grundeliga skiål ådaga lagt, huru hornskimrige och Tålgstens artiga Berg, såsom af en seg sammanfattning, aldraminst undergått förstöring. Kalckarter och Marmor Berg hafva icke heller af *diluviernas* håftighet kunnat mycket stycas och sönderdelas til *Geschiebe* eller stenkastningar, utan fast mera finnes de orubbade, eller ock hafva de nästan helt och hållit blifvit upplöste, hvar efter lika som vid flamming skier, de sedan åter satt sig i flod låglige horizontela Lager. Hälleflintarter och Porphyren hafva undergått mera förstöring. Den Spat-blandade lius grå och röda *graniten* ännu mera, och aldramåst den grofva röda *graniten*. Som denna sidsta är ganska spröd och skior,
så

få har den ock allestädes undergådt en svår sönder-
rämning, förstöring och röfning, med ofanteliga
stenars kringspidande.

Af denna stenarten, består nu ock til måsta delen
Finska *Sielffråtssten* eller den så kallade *Rapa Kivi*; hvil-
ken äfven ibland här har namn af *Cauri Kivi*, *Cauri*
vaba; och som denna stenart, såges ån innehålla salt-
petter, ån koksalt (*b*), eller och kalkgry (*c*). Ån har
icke långe sedan äfven en Utlånninge trodt denna sten-
art genom sin söndergrufning omslida öfvertäcka all
nyttig mark och Landtmån i Finland (*d*); Denna
stenart icke heller ånnu i något mineralogiskt System,
är rätt uptagen eller känd, så har jag så i anledning
af egna rön, som ock i följd af de försök, som
Herr *Præses* med denna stenart gjort och mig med-
delt, äckadt värdigt och nyttigt, at iges om den-
na afhandling gifva närmare luss om denna stenarts
rätta halt och beskaffenhet. Vid hvilket alt jag här-
med utbeder mig den G. L. bevågna omdöme.

(a) Om Demanten flera resor upglödgas, och släcket
i *Butyro antimonii*, som med *mercurio sublimato* blif-
vit upblandad, så förfaller den til doft, som aska. *D. H.*
Ludolfs Chymie pag. 714.

b) *Prof. Walleri Mineral.* pag. 166, 171. *Linné System.*
natur. Tom. III. pag. 76. *G. Harméens Dissert. de Nitro.*
pag. 31. (c) *Wallerii, Elementa metallurg.* pag. 44.

(d) *Sören Abildgaard* om en märkvärdig förändring
på jordytan i Finland; se, Sv. Wett. Acad. Handl. för
år 1757. vol. XVIII. pag. 222.

Första Afdelningen.

Anmärkningar,

Om den Hållebårgs art i gemen, bevarad Sielffråtssten består.

§. 1. Det är redan förut anmärkt, at Sielffråtssten består af den röda grofva graniten, och är däruti den stora och groftårniga Fålt-spåten måst råddande med inblandad fet Skimmer emellan tårningarne, samt några små Quarz korn, hvilka äfven höra til dess sammanfättning.

§. 2. Efter Herr Bergs-Rådet och Landshöfdingen Tilas anmärkning, så stiger denna Hållebergs art, sållan up i rätt stora och höga bårge, men håller sig hållt i låga bergs-kullar och flacklåndiga Hallar.

§. 3- Han har funnit denna Hålle-art vid Felingsbro Sockn i Westmanland, i Hållesta och Wångs Bergslager i Östergötland, samt et nog enstakat och högt bårge deraf, kallad Naskallen i Helsingland. Almånnast förekommer denna grofva röda graniten, såsom Hållebårgs-art uppå Åland, samt i en del af Svenska och Finska skårgårdarne.

§. 4. Efter Herr Präsidis anmärkning, så börjar i Finska skiårgården, denna grofva röda graniten emellan Raumo och Nyflad, och följer sedan hela hafskusten åt, ånda in emot Wiborg, undantagande, at dels i Hellsingfors skiåren och på några få andra

dra ställen, en mera Quarzblandad spatig grå granit här och där vidtager; at ej förtiga den stora kalksträckan ifrån Åbo Län, som äfven här och där i smala gångar, drummer och körtelvis finnes däruti intaga några rymder. Ifrån hafskusten sträcker denna hällebergs-art sig icke öfver 2 a 3 mil upp i landet.

§. 5. I negden af *Raumo* stad emot skiärgården är en ljusgrå mycket Quarzblandad Hälleart rådande; intil dess säkylå *Harjevalda* och *Blörneborgs* sandstenskiffer arten, som finnes måst i et *perpendiculairt* läge, emottager. Hafskusten up åt *Österbotten* tyckes af erhållna prof, mera bära vittne af en grå granit, än at den röda grofva graniten, därstädes skulle utgiöra några Hällearter.

§. 6. Herr Bergs-Rådet och Landshöfdingen *Tilas* har utrönt och funnit, at i Finland de mästa *Geschiebe* eller stenkasten af Sielffråttsten hafva skiedt emot sydöst, och ligga de samma nära intil sit bergslag tätare; men längre ifrån, glesare kringspredde, och det ända til 4 a 5 mils aflägsenhet.

§. 7. De almännaste tracter, hvarest denna grofva röda graniten igenom förvittring utgiör sielffråttsten, den förekommer ikring *Nystad* i *Letala* Sockn, och något i *Wirmo* samt äfven i *Eura* Sockn. I Centro af den tracten som är omkring *Letala* Kyrcka, där förekomma ofta ej allenast sielfva Hällarna förvittrade, utan här finnes ock de mästa och största *Geschiebe* af sielffråttsten, hvilka, såsom ruiner af

flora huns, öfver alt förekomma sönderfalne och nedröfade.

§. 8. Vid *Helsingfors* i kring *Helsingemalm* är denna Sielffråttstens förvittring äfven nog märkelig, hvarmed den snart sagt, utan något millanskot fortfarande fram om *Wiborg*, och är i synnerhet vid *Fredricshamn* och *Willmansstrandska* tracten ganska tydelig (a).

§. 9. Den tredje tracten af Sielffråttsten förekommer i *Jemshö* Sockn i *Tavastehus*-Län, som dock är fastare än den *Rapa Kivi*, hvilken vid strandsidan finnes, och visar den därstädes endast up emot högsta middags Solen sin förmultnande art (b).

§. 10. I almänhet får man om denna Finska Sielffråttsten ock göra denna anmärkning, at den hufvudsakeligen ej består af annat, än lösa, uprifne, kringkastade och omspridde *Geschiebe* eller stenkastningar, som med tiden förvittrat och til grus sönderfallit; men deremot, hafva fasta Hällar och bergarter af den röda *graniten*, som utgör måsta sammansättningen af Sielffråttsten, ganska litet undergått någon söndergrusning.

(a) Se *Sv. Wett. Acad. Handl.* för år 1757. pag. 230. 231.

(b) *Daniel Tilas* utkast til Sveriges Mineral Historia pag. 82. 86. 87.

Andra Afdelningen.

Rön,

Om Beskaffenheten af Sielffråtssten i sär.

§. 1. Sedan nu blifvit utredt af hvad båg art Sielffråtssten består, i hvad neigder den almännast finnes i Finland, och huru med *Geschiebe* där af sig förhåller; så är mödan värdt, at genom Rön närmare utreda den särskilta beskaffenhet, som förorsakar at den i luften förvittrar och sönderfaller.

§. 2. Ifrån den almänna röda groftårniga *graniten*, skiljer sig Sielffråtssten något i färgen, ia at den är blek eller rödbrun, samt at den i sammanfattningen hyser mera inblandnig af svartgrå fet, ofta ock med koppar lazur färg spelande Skimmer, samt äfven är mindre Quarzblandad, än den röda *graniten* i Finska skiårgården.

§. 3. Sielffråtssten består i en ojämn blannning af de 3:ne hufvudstenarterna, Fåltspat, Quarz och Skimmer, och finnes i denna sten vid pafs emot 8 delar Fåltspat, 1 del Quarz, och 1 del svartaktig Skimmer, som altid fyller lamellerna emellan spatén.

§. 4. Den röda grofva spatiga *graniten* som utgör bågarten i Sielffråtssten, och hvilken finnes nog almån i Finska skiårgården, rörer man ej undergådt någon förvittring, eller särdeles sönderdelning, fast af hafvets salta våg, den än skiöljes, än och skiftevis utställles för köld, Sol, hetta och luftens fugtighet.

§. 5.

§. 5. I skiärgården eller up i landet, finnes af sielffråtssten ej utvittra något ringaste slags vittril eller annat slags falt.

§. 6. På et och annat ställe i Finska skiärgården, såsom vid *Kurloto* i *Rimito* Sockn, och på några andra ställen märkes väl ibland här och där i bärigen någon rödbrun förvittring i denna röda groftårniga *graniten*; men vid närmare granskning, får man ock tydeligen då se deruti några kies-gnistor, som en slik förvittring förorsakat, och är denne bergart ej den samma som Sielffråtssten.

§. 7. Herr *Præses* har märkt i Finska skiärgården, at på de ställen, der gamla Ekar eller Tallars rötter förmultnat, som fast sig in i bergsskrefvorna af den groftårniga skiärgårds *graniten*; så har runt om slika förruttnade trädrötter, Bergarten alltid remnat sönder och förvittrat som Sielffråtssten; men det öfriga af sielfva berget har varit hårdt och fast.

§. 8. I fall man gör sig möda, at på flacklån-diga ställen af Sielffråtsstens tracter, undersöka huru diupt förvittringen gådt, så kommer man knapt et halft spad tag diupt i den söndergrufade sten, för-än man finner skarp och orörd, ja aldeles oförmultnad fast håll af *Rapa Kivi* arten.

§. 9. I skogen får man ock se, at alla de stäl-len, hvarest af trädets qvistar, vid snöns affmältning och höstregn, vatn neddroppat på denna hål-leart, så finnes den på slika ställen förvittrad; men icke annorstädes i bärget.

§. 10.

§. 10. Emot middagsolen, så märkes alltid denna stenart, undergådt den måsta söndergrusning, hvarest den sönderfaller såsom måsk, och kan med blotta händerna söndermålas (a).

§. 11. När lösa stenar eller *Geschiebe* af denna stenart förvittra, så märkes förvittringen endast i ytan mer eller mindre; men inuti är den rätt hård och fast.

§. 12. I en eller par tum diupt af denna stenkärpa, som förvittrar, finner man än af snö, än af regn, lämningar af en fin mylla, som jämte Skimmern förekommer i de remnor Fältspaten sönderbrutit; men at denna sten af sig self förvittrat til mylla, därpå har man inga påliteliga rön.

§. 13. På de orter denna Hälleart, under namn af Sielffråttsten förvittrar, så röjer sig den svarta skimmern mera fet emellan Spattärningarna, än då denna stenart utgör den almåna hällearten i Finska skiärgården,

§. 14. Ibland finnes denna skimmern än öfverdragen med en blyertzaktig hinna; än skiönjes ock deruti ren och tydelig blyertz. När denna grofva röda spatiga *graniten* öfverkommes såsom *Geschiebe*, så at den består af enstakade stenar, hvilka på alla sidor undantagande botn hvarpå de hvila, utställes för fria luftens ombyte af våta, köld och värma, så förvittrar ock denna stenart mera, än när den finnes i berg och fasta hållar (b).

§. 15. Om sommaren märkes denna stenarts förvittring föga, utan måst röger den sig om våren efter kiällåfningen, och hållt på de ställen, där höftrågn eller om våren af upsmält snö, något vatn kommit at stadna på denne hällearr.

(a) Sv. Wett. Acad. Handl. för år 1749. pag. 192.

(b) Sv. Wett. Acad. Handl. för år 1757. pag. 232. 233.

Tredie Afdelningen.

Förfök,

Anstälde med Sielffråtssten.

§. 1. Sielffråtssten calcinerad i eld får något rödare färg efter bränningen; men drages icke af magneten.

§. 2. Uphettad i eld och förfökt i kalt vatn, blifver den mycket skiörare än förut, remnar och faller sönder til grus och doft: Men hvarken vid detta förfök eller annars, har man kunnat märka denna stenart sönderfalla och förvittra til mylla eller någon annan enfalt jordart.

§. 3. Under Sielffråtsstens calcination märkes ingen sprakning eller *decrepitation*, som skulle utmärka, at den innehåller koksalt.

§. 4. Calcinerad i eld med tillsatt phlogiston, *degenerar* icke.

§. 5. Under Sielffråtsstens calcination märkes den

ej ryka eller brinna något; men tillfattes något litet fäcker, så itändes och brann fäcket med en mörkblå låga, nästan som svafvel.

§. 6. Calcineras Sielffråtssten, utan några inblandningar; så röger den hvarken svafvellukt eller något annat synnerligt.

§. 7. Samlar man något af yttre sten-skårpan af Sielffråtssten, stöter det til pulfver, och försöker detta i en upglödgad degel, så gnistrar det som *Nitrum flammans* litet i början; men försökes Sielffråtssten som är tagen längre in i stenen, där den är hård och fast, och hvarest den än icke förvittrat, så märkes med stendoftet ej något gnistrande.

§. 8. Spaten och Quarzen, hvaraf Sielffråtssten består, om de sönderstöts til stendoft, så rönes intet gnistrande eller någon *fulmination* med dem, om de calcineras med *nitro*: men rages den feta skimmern särskildt sönderstöter, och man deraf faller något doft i upsmält saltpetter, då det i en upglödgad degel står flytande; så märkes med skimmern i början gnistring och någon *detonation*.

§. 9. Det jordaktiga sediment, som quarblifvit när af obränd Sielffråtssten man igenom *elixivation* sökt utröna, om det hyfte något slags salt, röger samma phænomen i calcination med *nitro* som den feta skimmern.

§. 10. Sielffråtssten 2 lod försöktes, utan ringaste tillblandning, och drefs för pulten; då det gick

innom $\frac{1}{2}$ timma, til en mörkgrå, hård tåmmelig tåt slagg, som dock icke var så skiör, som vanliga slaggarter.

§. 11. Sielffråttsten med tillsatt *phlogisto* drefven i tåpt degel, förlaggades icke inom samma tid. Af magneten drogs sedan dock några skimmer-korn.

§. 12. Sielffråttsten 1 $\frac{1}{2}$ lod, krita $\frac{1}{2}$ lod drifven för pusten $\frac{1}{2}$ timma, smälte icke ihop, utan gaf endast en något hård hopgytring.

§. 13. Sielffråttsten 1 $\frac{1}{2}$ lod, med $\frac{1}{2}$ lod Potaska samman-smälte under calcination til en mörkgrön slagg.

§. 14. Sielffråttsten med småländska hvitleran, gaf för pusten ingen ihopgytring.

§. 15. Sielffråttsten med *nitro fixo* eller hvita flusen *vittrificerade* inom 10 minuter, til en svartagtig slagg.

§. 16. Koppar försökt *cementations* vägen med blyertz haltig Sielffråttsten undergick ingen ändring, til färgen.

§. 17. Med inga mineraliska *acida effervescerar* eller giäser denna stenart.

§. 18. Ocalcinerad Sielffråttsten, hvaröfver *Spiritus Nitri* stådt öfver 2:ne dygn försöktes på det sättet, at *spiritus Nitri*, som då hade fått rödare färg än förut, *decanterades*, och det öfverblefna Stendofret drefs för Pusten öfver $\frac{1}{2}$ timma; men kunde dock med

med möda *vitrescera*; slaggen var ej heller så mörk, som i förra fallet; §. 10; hvilcka bägge omständigheter utmärka, at *Spiritus Nitri* uplöst af denna sten järngryet, som torde vara orsaken at den af sig sielf, utan tillsats *vitrescerar*.

§. 19. Med *Aqua Regis* mistar den feta skimmern sin svarta färg och blifver måst hvit.

§. 20. Sielffråttsten calcinerad eller ocalcinerad gifver genom utlakning *inspissation* och *crystallisation* ej ringaste spår til något slags salt.

§. 21. När dock den yttre skårpan togs af Sielffråttsten, hvaruti emellan lamellerna af den remnade spatén, man ibland finner doft af en fin mylla (II. Afdel. 17. §.) och denna yttra stenskårpan med hett vatn utlakades, så gaf det et *lixivium*, hvilket med inblanning af *oleo tartari*, sedan det på nytt *inspissades*, igenom *crystallisation* frambragte något litet i *crystallisk* form af *nitro regenerato*.

§. 22. När calcinerad Sielffråttsten som var tagen närmare in i hårda kärnan af Sielffråttsten, med hett vatn utlakades, och det erhållna *lixivium* med *oleo tartari* försöktes, så *precipiterade* det endast et litet brunt ockeragtigt sediment; men gaf ej genom *crystallisation*, i detta fallet spår til *nitrum*.

§. 23. Ocalcinerad Sielffråttsten sönderstöttes til pulfver och koktes i vatn 12 timmars tid, hvarefter det erhållna *lixivium* med *media reagentia* försök-

res; samt fick det då, af *resina gallarum* en blek-röd färg; af *Lakmuss* ändrades det något på rödt. Med *acido nitri* skiedde ingen effervescence.

§. 24. När *Lixivium* af calcinerad Sielffråtssten på samma sätt undersöktes, förhölt det sig likaledes; endast at med Galläpplen och Lackmuss rögdess då ännu en något mera rödaktig färg.

Slutsatser.

Af dessa anförde allmänna anmärkningar, rön och försök finner man altså:

1:o At Sielffråtssten til dess sammanfattning utgör i synnerhet i Finska skiärgårds tracten en allmän Hällebergs art; men har icke annat än tillfälligt vis den egenskapen, at den förvittrar och faller sönder. (*I. Afdel.* 4. 5. 6. 7. §§).

2:o Sielffråtssten består såsom en Hällebergs art väl alltid til måsta delen af fältspat, något Quarz och skimmer, (*I. Afdel.* 1. §). men på de ställen den förvittrar, är fältspaten ännu mera rådande, Quarzen i alt för ringa proportion, skimmern mera fet til utseende och i större måhn än i den allmänna groftårniga röda graniten. (*I. Afdel.* 4 §. *II. Afdel.* 2. 3. 13. 14. §. §).

3:o Denna Hälleart förvittrar håltst där den är utsatt för luftens omskiften af köld, våta och värma. (*I. Afdel.* 7. 8. 9. §. §. *II. Afdel.* 7. 8. 9. 10. 11. §. §).

4:to För

4:o För inblandning af något slags salt eller kalkgry förvittrar icke denna Sielffråttsten. (II. Afdel. 4. 5. §. §. III. Afdel. 3. 9. 17. 20. §. §.)

5:o At Pyrites eller kies vore orsaken til Sielffråttstens förvittring därtill är icke spår. (II. Afdel. 6. §. III. Afdel. 5. 6. §. §.)

6:o Föjachteligen bör orsaken til Sielffråttstens förvittring igen sökas i dess ojämna blanning af de 3:ne Hufvud stenarterna, fältspat, Quarz och skimmer (II. Afdel. 3. §.) i fältspatens benägenhet at rämna sönder i hetta, och det äfven blott af en *calcinatio solaris*. (II. Afdel. 10. §.) III. Afdel. 2. §. i vatnets expansions kraft, under dess isfrysning, hvilket af regn och höstvattnen insilaf sig emellan spat lamellerna. (II. Afdel. 9. 15. §. §.) som ock i beskaffenheten af den feta skimmern, hvilken alltid finnes med i Sielffråttsten.

7:o Hvad beskaffenheten af denna feta skimmern angår, så visa flere försök at den är järnhaltig och tillika mineraliserad med något litet svafvel. (III. Afdel. 5. 8. 9. §. §. och samma Afdel. I. 10. 11. 15. 18. 19. 22. §. §.); och som et försvafat järngry i stenarter, af tilkommande våta mycket lätt upplöses, och är benägit til förvittring, såsom man dagel. rörer det af blyertzers och kiesars förstöring; så bör denna feta skimmern, i anseende til sin halt, hufvudsakel. ock anses vara orsaken til Sielffråttstens Förvittring.

8:o Hvad för öfrigt Sielffråttstens inre halt och be-

beskaffenhet angår, så är det aldeles ogrundat, at den skulle innehålla något koksalt, såsom några ment, jämför *II. Afdel. 5. §. III. Afdel. 3. §.* icke heller innehåller den saltpetter, eller kan Sielffråts-
sten med större förmån än annat groft grus nyttias i saltpetter jordblanningar; ty när den tages ren och fri ifrån mylla, så *detonerar* ej det ringaste af denna sten med tillsatt *phlogisto*: icke heller gifver det *lixivium* som genom utlakning deraf fås med tilblanning af *oleo tartari* något spår af *nitro* (*III. Afdel. 4. 22. §. §.*) de som af Sielffråtssten genom utlakning fått något saltpetteragtigt salt, måste altså nödvändigt nyttiat i sina försök den yttre skårpan af Sielffråtssten, som alltid är något mullblandad; jemför *II. Afdel. 12. §. III. Afdel. 7. 21. 22. §. §.* och följachteligen har det erhålna saltpetteraktiga ämnet, äfven varit af sielfva myllan: men icke af Sielffråtssten.

9:o At Sielffråtssten med tilblandad Lera ej kunnat förslaggas (*III. Afdel. 14. §.*) styrker den skialliga misstancka, man förut har, at ej en ringa del lera ingår i fältspatens composition; at ock i Sielffråtssten, fältspaten och Qvarzen, såsom bägge ensamma för sig i eld invitricable stenarter, de dock artingen för denna sammanfatta blanningen skull, eller för den inblandade järnhaltiga skimmern, förslaggas (*III. Afdel. 10. §.*) det är et betydande *phenomen*. Håraf får man altså anledning, at til uplysning i *Lithologien*, *vitifications* vägen närmare under-

undersöka *Saxa* eller Hällearterna, och torde rätt många af dem, gifvas hvilka utan någon tillfats af sig sielf, äfven som Sielffråtsten vitrefcera.

10. Som förvittringen af Sielffråtsten är mycket tillfällig, och det hufvudsakeligen endast angår *Geschiebe*, eller kringspredda enslakade lösa stenkast af den groftårmiga röda *graniten* (I. *Afdel.* 7. 9. 10. §. §. II. *Afdel.* 7. 8. 14. §. §.) så är ock Herr *Söre Abclgaards* tanka ogrundad, då han förmenar, at genom denna stenarts rösning och förvittring med tiden alla insidar efter hand i Finland blifvit upfylde, och at framdeles all nyttig Landtmån af detta stengrus, äfven torde öfvertäckas.

11: I anseende til denna Sielffråtstens inre halt och beskaffenhet, så är nyttan deraf i åkerbruket ej annan, än at på inblandad hård *Lerjord*, den samma gör henne mer lucker och lös än förut; men i sig sielf hyser den icke något närande ämne för växter (II. *Afdel.* 12 §. III. *Afdel.* 1. §.) Såsom Stengrus, gör Sielffråtsten endast godt gagn til Landsvägars förbättring, äfven som til fyllning under botnstenar i bakugnar, den hålrer än sand kan nyttias, emedan därigenom, i ugnarne längre tid än annars, kan bibehållas nödig värma och hetta. Sielffråtsten kallas af några här i Landet ock derföre *ärlsten*. I anseende til det besynnerliga hårda slaggs-ämnet, som sielffråtsten genom *vitrefication* gifver (III. *Afdel.* 10. §.) så är

anledning at genom närmare försök utröna, om icke genom giutning några slags stenkiäril kunna deraf tilredas.

12. I anseende til flera i 2:dra och 3:dje afdelningen anförde rön och försök, så följer ock at den Hellebärgs - art, hvaraf Sielfrårsten består, den är, och bör framdeles i mineralogiske Systemer upptagas för et, *SAXUM Quarzoso Spatosum, ob mica {Martialis sulphure impregnata mixturam, in aere fatijceus.*

